

Title	自由:22 サルの各組織におけるアブシジン酸の局在とその生理的意義に関する研究(II 共同利用研究 2.研究成果)
Author(s)	手塚, 修文
Citation	霊長類研究所年報 (1992), 22: 80-80
Issue Date	1992-10-31
URL	http://hdl.handle.net/2433/164337
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

製し病理学教室に検査を依頼したところウイルス性肝炎と診断された。

またヒトHCVの塩基配列をもとに作られたプライマーセットを用い、抗体陽性のサル血清を試料としPCR法によりサルのウイルスの増幅を試みたが増幅されなかったため、サルのウイルスはHCV類似であるが同じ構造ではないと考えられる。

現在C型肝炎は慢性肝炎、肝硬変、肝ガンの主要な原因となっており、対策が急務である。マカク類が良いモデルである可能性が出てきたので今後急速に診断法、治療法が開発されるであろう。

自由：22

サルの各組織におけるアブシジン酸の局在とその生理的意義に関する研究

手塚 修文（名古屋大）

従来、動物細胞に、また植物細胞に特異的な生理活性物質が、それぞれ植物細胞、動物細胞に存在しているという研究報告が多くなりつつある。これらの物質の中でも同一生理活性物質が、永い間の生物進化の過程を経ているにもかかわらず動物にも植物にも存在していることは興味ある事象である。動物・植物の組織レベル、細胞レベルの間で機能などに差異があることから、両者ではその物質の生理的意義も、当然、異なっていると思われる。この研究では、ニホンザルの組織・細胞内における植物ホルモンの一種であるAbscissic acid (ABA) 量的変動およびその生理的意義を解析することを目的としている。

前回までに、ABAの定量に関してガスクロマトグラフィー質量分析計（GC-MS）を用いて同定・定量することを試みて、その方法を確立した。今回はさらにこの系を用いてABAの量的変動を追跡したが、ニホンザルの脳・血液中のABAを定量するのに有機溶媒をさらにいろいろ替えて抽出精製を試みたところ、植物組織からの抽出のときと比べて脳および血液中から抽出精製する時には有機溶媒の種類によってABAの抽出収率が変動することが明らかになった。それは植物に比べて動物は脂質が多いために、有機溶媒による抽出過程に工夫すべきであるという結論を得た。すなわち脳や血液のそれぞれからABAを抽出するには両者間で有機溶媒の種類や量を少し変えたとそ

の抽出収率がより高まることが明らかとなった。この抽出精製方法に基づいて、目下ニホンザルの年齢、性差による脳・血液中のABAおよびIAA (Indoleacetic acid: これも植物ホルモンの一種であるが、動物にも存在して細胞分裂や細胞伸長などを促進しているので、これも同時に定量することにした) の量的変動を測定中である。両植物ホルモンは植物内では部分的には相反する生理作用を示すことから、ニホンザルの脳および血液中での生理的意義に関するenigmaについて解明しつつある。

自由：23

霊長類水晶体におけるガングリオシド組成と発現

小木曾 学（東邦大・医・生理）

斉藤 伸行（東邦大・医・眼科）

ガングリオシドはシアル酸を含む糖脂質の総称として知られ、細胞膜の外側での情報伝達、細胞間相互作用に重要な機能を担っている。近年糖脂質のより積極的な役割としてその糖鎖部分が細胞間接着に関与している可能性も示唆され始めている。水晶体は水晶体線維細胞を加齢とともに内部に蓄積するが、ガングリオシド含量も同様に増加することがアカゲザル、ヒトで認められている。その組成はヒトでは基本骨格としてガングリオ系列とネオラクト系列より構成されることが構造解析の結果明らかになりつつある。ガングリオ系列のガングリオシドは主として脳神経組織に多く存在しシナプスでの伝達機構との関連が予想されている。水晶体では加齢による含量の増加が主にガングリオ系列に依存しているが、その役割については現在不明である。ネオラクト系列ではアカゲザル、ニホンザル、ヒトではフコースを含むLewis^x (Gal β 1-4 [Fuc α 1-3]GlcNAc) ハプテンを発現し、他の哺乳類ではGal α 1-3Gal β 1-4GlcNAcハプテンを発現する。現在までに興味ある進化と関連した糖鎖の発現様式が血球で知られており、新世界ザルと旧世界ザルを境にしてGal α 1-3Gal β 1-4GlcNAcハプテンとそれを認識する抗体 (Anti-Gal) の産生が鏡像的に生じている。同様の発現様式が水晶体にも存在する可能性について検討中であるが、ヒトではLewis^xハプテンが加齢と白内障の進行に関